(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 21. Juli 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer $WO\ 2005/065456\ A3$

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 47/34 // (A01N 47/34, 55:00, 53:00, 37:38, 31:14, 37:44)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014710
- (22) Internationales Anmeldedatum:

24. Dezember 2004 (24.12.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2004 001 271.7 8. Januar 2004 (08.01.2004) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BAYER CROPSCIENCE AG [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): THIELERT, Wolfgang [DE/DE]; Buschweg 69, 51519 Odenthal (DE). KRAUS, Anton [DE/DE]; Bremersheide 15, 42799 Leichlingen (DE). NEUWINGER, Lothar [DE/DE]; Kamiansweg 4, 53604 Bad Honnef (DE). HUNGENBERG, Heike [DE/DE]; Louveciennesstr. 2a, 40764 Langenfeld (DE). WECKWERT, Holger [DE/DE]; Krähwinkeler Weg 34, 42799 Leichlingen (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER CROPSCIENCE AG; Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

PCT-Gazette verwiesen.

mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 12. Januar 2006

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der

- (54) Title: ACTIVE SUBSTANCE COMBINATIONS HAVING INSECTICIDAL PROPERTIES
- (54) Bezeichnung: WIRKSTOFFKOMBINATIONEN MIT INSEKTIZIDEN EIGENSCHAFTEN
- (57) Abstract: The novel active substance combinations consisting of triflumuron, and the active substances (1) to (24) listed in the description have very good insecticidal properties.
- (57) Zusammenfassung: Die neuen Wirkstoffkombinationen aus Triflumuron und die in der Beschreibung aufgeführten Wirkstoffe (1) bis (24) besitzen sehr gute insektizide Eigenschaften.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP2004/014710

A. CLASSI IPC 7	ification of subject matter A01N47/34		
110.	//(A01N47/34,55:00,53:00,37:38,31:	:14,37:44)	
According to	o International Patent Classification (IPC) or to both national classifica	· ation and IPC	
	SEARCHED	anon and	
Minimum do	ocumentation searched (classification system followed by classification AO1N	on symbols)	
176 /	AGIN		
Documenta	tion searched other than minimum documentation to the extent that so	uch documents are included in the fields sea	arched
Electronic d	ata base consulted during the international search (name of data bas	se and, where practical, search terms used)	
EPO-In	ternal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data	a, CAB Data	
	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the rele	evant passages	Relevant to claim No.
Α	G.A.HUGHES ET AL.: "Multinomial Analysis of the Effects of Chemic	Logit	1,4-6
	Mixtures"	cu i	
	JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY, vol. 84, no. 6, December 1991 (19	201_12)	
	pages 1957-1968, XP002330681	991-127,	
	COLLEGE PARK, MARYLAND US abstract	· ·	
	table 1		
	page 1960, right-hand column, par - page 1966, left-hand column, pa		
	page 1966, left-hand column, para	agraph 4 -	
	right-hand column, paragraph 1		
Α	FR 2 710 239 A (SUMITOMO CHEMICAL	L CY LTD)	1,4-6
	31 March 1995 (1995-03-31) page 1, line 2 - line 5		
	page 1, line 27 - page 2, line 7		
	page 2, line 11 - line 14		
			
Furth	ner documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family members are listed in	annex.
•	tegories of cited documents :	"T" later document published after the inter or priority date and not in conflict with t	national filing date
conside	ered to be of particular relevance	cited to understand the principle or the invention	ory underlying the
filing da	ate	"X" document of particular relevance; the cl cannot be considered novel or cannot	be considered to
which i	nt which may throw doubts on priority claim(s) or s cited to establish the publication date of another or other special reason (as specified)	involve an inventive step when the doc "Y" document of particular relevance; the cli-	aimed invention
	ent referring to an oral disclosure, use, exhibition or	cannot be considered to involve an inv document is combined with one or mor ments, such combination being obviou	e other such docu-
"P" docume	nt published prior to the international filing date but	in the art. "&" document member of the same patent for	•
	actual completion of the international search	Date of mailing of the international sear	
6	luna 2005	2 5. 10, 2005	
	June 2005	had to	
Name and m	nailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2	Authorized officer	
	NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fay: (+31-70) 340-3016	Lamers, W	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2004/014710

Box I	Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)
This inte	rnational search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:
1.	Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2.	Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3.	Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).
Вох П	Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)
This fine	see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
1.	As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.	As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.	As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. X	No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
	see additional sheet
Remark	The additional search fees were accompanied by the applicant's protest. No protest accompanied the payment of additional search fees.

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet (1)) (July 1992)

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and acrinathrin; - use and method as described in claims 4-6.

2. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: alpha-cypermethrin, cypermethrin, zeta-cypermethrin;

- use and method as described in claims 4-6.

3. Claims 1, 4-6 (in part); 2 (in full)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: betacyfluthrin, cyfluthrin;

- use and method as described in claims 2 and 4-6.

4. Claims 1, 4-6 (in part); 3 (in full)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: cyhalothrin, lambda-cyhalothrin, gamma-cyhalothrin;

- use and method as described in claims 3 and 4-6.

5. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and deltamethrin; - use and method as described in claims 4-6.

6. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: esfenvalerate, fenvalerate; use and method as described in claims 4-6.

7. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and etofenprox; use and method as described in claims 4-6.

8. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and fenpropathrin; use and method as described in claims 4-6.

9. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and flucythrinate; use and method as described in claims 4-6.

10. Claims 1, 4-6

agent containing mixtures of triflumuron and permethrin; use and method as described in claims 4-6.

11. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and tau-fluvalinate; use and method as described in claims 4-6.

12. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and tralomethrin; use and method as described in claims 4-6.

13. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and bifenthrin; use and method as described in claims 4-6.

14. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and cycloprothrin; use and method as described in claims 4-6.

15. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and eflusilanate; use and method as described in claims 4-6.

16. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and fubfenprox; use and method as described in claims 4-6.

17. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and pyrethrin; use and method as described in claims 4-6.

18. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and resmethrin; use and method as described in claims 4-6.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

amormation on patent family members

Internation Application No
PCT/EP2004/014710

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
FR 2710239	A	31-03-1995	BR CN ES IT TR US ZA	9403789 A 1102760 A 2105940 A1 RM940601 A1 27919 A 5466703 A 9407300 A	02-05-1995 24-05-1995 16-10-1997 22-03-1995 12-10-1995 14-11-1995 10-05-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interna ales Aktenzeichen PCT/EP2004/014710

A. KLASS TPK 7	ifizierung des anmeldungsgegenstandes A01N47/34		
IfK,	//(A01N47/34,55:00,53:00,37:38,31:	:14,37:44)	
Nach der In	ternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klas	sifikation und der IPK	
	RCHIERTE GEBIETE	.t = 4	
Recherchie IPK 7	rter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbo A01N	ile)	
Recherchie	rte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, so	weit diese unter die recherchierten Gebiete	fallen
Während de	er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Na	ame der Datenbank und evtl. verwendete S	Suchbegriffe)
EPO-In	ternal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data	a, CAB Data	
C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		Ī
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe	e der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Α	G.A.HUGHES ET AL.: "Multinomial Analysis of the Effects of Chemic	Logit cal	1,4-6
	Mixtures" JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY, Bd. 84, Nr. 6, Dezember 1991 (199	91-12).	
	Seiten 1957-1968, XP002330681 COLLEGE PARK, MARYLAND US		
	Zusammenfassung Tabelle 1 Seite 1960, rechte Spalte, Absatz	7 5 -	
	Seite 1966, linke Spalte, Absatz Seite 1966, linke Spalte, Absatz	1	,
	rechte Spalte, Absatz 1	,	
Α	FR 2 710 239 A (SUMITOMO CHEMICAL 31. März 1995 (1995-03-31)	_ CY LTD)	1,4-6
	Seite 1, Zeile 2 - Zeile 5 Seite 1, Zeile 27 - Seite 2, Zeil	le 7	
	Seite 2, Zeile 11 - Zeile 14		
	ere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu ehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie	
"A" Veröffer aber ni	icht als besonders bedeutsam anzusehen ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur Erfindung zugrundeliegenden Prinzips	r zum Verständnis des der
Anmel	Ookument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen dedatum veröffentlicht worden ist wilden seine state de seine state	Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeu kann allein aufgrund dieser Veröffentlic	itung; die beanspruchte Erfindung
schein andere soll od	ntlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er- en zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer ni im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden er die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie	erfinderischer Tätigkeit beruhend betra "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeu kann nicht als auf erfinderischer Tätigk	chtet werden itung; die beanspruchte Erfindung eit beruhend hetrachtet
eine Be "P" Veröffer	ntlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, en der State der State der State der Maßnahmen bezieht ntlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach	werden, wenn die Veröffentlichung mit Veröffentlichungen dieser Kategorie in diese Verbindung für einen Fachmann "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben	Verbindung gebracht wird und naheliegend ist
dem be	eanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Red	
6	. Juni 2005	25. 10. 2005	
Name und P	ostanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter	
	Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,	Lamana M	
	Fax: (+31-70) 340-3016	Lamers, W	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT



Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:
1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.
Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
siehe Zusatzblatt
Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: siehe Beiblatt
Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt. Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Acrinathrin;

- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

2. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Alpha-Cypermethrin, Cypermethrin, Zeta-Cypermethrin;

- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6

beschrieben.

3. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise); 2 (vollständig)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Betacyfluthrin, Cyfluthrin;

- Mittel, Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 2 und 4-6 beschrieben.

4. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise); 3 (vollständig)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Cyhalothrin, Lambda-Cyhalothrin, Gamma-Cyhalothrin; - Mittel, Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 3 und 4-6 beschrieben.

5. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Deltamethrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

6. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Esfenvalerate, Fenvalerat;

- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

7. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Etofenprox; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

8. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Fenpropathrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

9. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Flucythrinat;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

10. Ansprüche: 1, 4-6

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Permethrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

11. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Tau-Fluvalinat; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

12. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Tralomethrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

13. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Bifenthrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

14. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

PCT/ISA/ 210

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Cycloprothrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

15. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Eflusilanat;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

16. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Fubfenprox; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

17. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Pyrethrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

18. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Resmethrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Interna	les Aktenzeichen
PCT	/EP2004/014710

lm Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2710239	A	31-03-1995	BR CN ES IT TR US ZA	9403789 A 1102760 A 2105940 A1 RM940601 A1 27919 A 5466703 A 9407300 A	02-05-1995 24-05-1995 16-10-1997 22-03-1995 12-10-1995 14-11-1995 10-05-1995